

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
4. März 2004 (04.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/019108 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G02B 21/12, G01N 21/88, 21/95, 21/956

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): LEICA MICROSYSTEMS SEMICONDUCTOR GMBH [DE/DE]; Ernst-Leitz-Strasse 17-37, 35578 Wetzlar (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/009274

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. August 2003 (21.08.2003)

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): CEMIC, Franz [DE/DE]; Am Dreschplatz 3, 35789 Weilmtinster (DE). DANNER, Lambert [AT/DE]; Weingartenstrasse 37, 35584 Wetzlar-Naunheim (DE). GRAF, Uwe [DE/DE]; Haydnstrasse 1, 35606 Solms (DE). MAINBERGER, Robert [DE/DE]; Rotkehlchenweg 5, 35619 Braunfels (DE). SÖNKSEN, Dirk [DE/DE]; Am Kirschbaum 3, 35641 Schöffengrund (DE). KNORZ, Volker [DE/DE]; Am Tripp 1, 35625 Hüttenberg (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

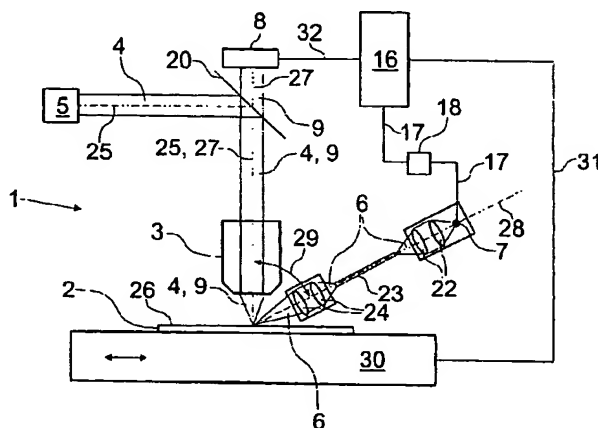
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 39 548.9 23. August 2002 (23.08.2002) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR INSPECTING AN OBJECT

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR INSPEKTION EINES OBJEKTS



(57) Abstract: The invention relates to a device and method for inspecting an object (2) involving the use of a bright field illumination beam path (4) of a bright field light source (5), said beam path being formed so that it passes through the projection optics (3), and involving the use of a dark field illumination beam path (6) of a dark field light source (7), this beam path being formed so that it also passes through the projection optics (3). The object (2) can be projected by the projection optics (3) onto the least one detector (8), and the object (2) is simultaneously illuminated by both light sources (5, 7). In order to simultaneously detect bright field images and dark field images without involving complicated filtering operations, the inventive device or method for inspecting an object (2) is characterized in that the light used for the dark field illumination is pulsed and in that the pulse intensity of the light used for the dark field illumination is greater by at least one order of magnitude than the intensity of the continuous light, which is used for the bright field illumination, during a pulsed interval.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Inspektion eines Objekts (2), mit einem bezüglich einer Abbildungsoptik (3) ausgebildeten Hellfeld-Beleuchtungsstrahlengang (4) einer Hellfeld-Lichtquelle (5), mit einem bezüglich der Abbildungsoptik (3) ausgebildeten

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/019108 A1